(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116789332 B
(45)授权公告日 2023.11.07

(21)申请号 202311074378.1

(22)申请日 2023.08.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116789332 A

(43)申请公布日 2023.09.22

(73)专利权人 天津中环天元环境检测技术服务有限公司
地址 300456 天津市滨海新区中关村科技园融汇商务园六区7号楼3门

(72)发明人 王磊 李伟 李欣 陈会东

(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 吴灿源

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 1/52(2023.01)
C02F 1/50(2023.01)
C02F 1/72(2023.01)
C02F 1/74(2023.01)
B01F 33/82(2022.01)
B01F 35/221(2022.01)
B01F 35/80(2022.01)
C02F 103/20(2006.01)

(56)对比文件
CN 212403740 U,2021.01.26
CN 112645491 A,2021.04.13
CN 211570267 U,2020.09.25
KR 101581241 B1,2015.12.31
CN 111675400 A,2020.09.18

审查员 冯琦

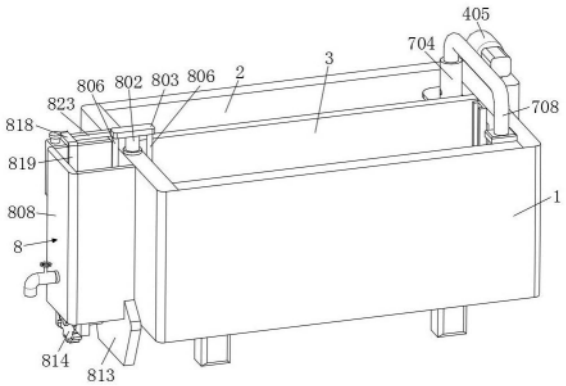
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种海水养殖废水处理装置

(57)摘要

本发明提供了一种海水养殖废水处理装置，属于废水处理技术领域，包括处理箱，所述处理箱的内部分隔成沉淀槽与消毒槽，所述处理箱的侧部安装有动力机构，所述动力机构包括安装槽，所述安装槽开设在处理箱的侧部，所述安装槽的内部转动安装有转动杆，所述转动杆贯穿至处理箱的外侧，所述进水箱固定安装在安装槽的侧部，所述进水箱与处理箱相连通，所述转动杆延伸至进水箱的内部且与进水箱的内部转动连接。本发明通过动力机构和搅拌机构的设置，在水泵在将废水吸取至进水箱内部时，水流下落的冲击力带动扇叶转动，进而可以使转动柱转动，以此对沉淀槽内部的废水进行搅拌，将悬浮物颗粒分散均匀，增加絮凝剂与悬浮物的接触机会，提高絮凝效果。



CN 116789332 B

1.一种海水养殖废水处理装置及其处理方法,包括处理箱(1),其特征在于,所述处理箱(1)的内部分隔成沉淀槽(2)与消毒槽(3),所述处理箱(1)的侧部安装有动力机构(4),所述动力机构(4)包括:

安装槽(401),所述安装槽(401)开设在处理箱(1)的侧部,所述安装槽(401)的内部转动安装有转动杆(402),所述转动杆(402)贯穿至处理箱(1)的外侧;

进水箱(403),所述进水箱(403)固定安装在安装槽(401)的侧部,所述进水箱(403)与处理箱(1)相连通,所述转动杆(402)延伸至进水箱(403)的内部且与进水箱(403)的内部转动连接;

扇叶(404),所述扇叶(404)固定安装在转动杆(402)的表面,所述扇叶(404)设置有多个;

水泵(405),所述水泵(405)固定安装在进水箱(403)的顶部,所述水泵(405)的出水口延伸至进水箱(403)的内部;

所述安装槽(401)的内部固定安装有安装架(406),所述转动杆(402)与安装架(406)转动连接,所述安装架(406)的侧部固定安装有安装块(407),所述安装块(407)的内部转动安装有螺纹筒(408),所述螺纹筒(408)贯穿整个安装块(407),所述螺纹筒(408)的内部螺纹安装有螺纹杆(409);

所述螺纹杆(409)的端部固定安装有连接头(410),所述安装架(406)的顶部滑动安装有支座(411),所述连接头(410)与支座(411)转动连接,所述连接头(410)的端部转动连接有第一连接杆(412),所述第一连接杆(412)的端部转动安装有第二连接杆(413),所述第二连接杆(413)的端部与转动杆(402)固定连接,所述转动杆(402)的表面固定安装有第一齿轮(414),所述安装架(406)的侧部转动安装有第二齿轮(415),所述第一齿轮(414)与第二齿轮(415)相啮合;

所述第二齿轮(415)的侧部固定安装有连接轴(416),所述连接轴(416)贯穿至沉淀槽(2)的内部且端部连接有搅拌机构(5),所述搅拌机构(5)包括:

第三齿轮(501),所述第三齿轮(501)固定安装在连接轴(416)的端部,所述第三齿轮(501)与沉淀槽(2)的内壁转动连接;

第四齿轮(502),所述第四齿轮(502)与沉淀槽(2)的内壁转动连接,所述第四齿轮(502)与第三齿轮(501)相啮合;

转动柱(503),所述转动柱(503)固定安装在第四齿轮(502)的侧壁,所述转动柱(503)与沉淀槽(2)的内壁转动连接,所述转动柱(503)表面固定安装有搅拌棒(504),所述搅拌棒(504)设置有多个;

所述消毒槽(3)的内部安装有往复机构(6),所述往复机构(6)包括:

滑轨(601),所述滑轨(601)固定安装在消毒槽(3)的侧壁,所述滑轨(601)的内部滑动安装有滑块(602);

第一连接板(603),所述第一连接板(603)固定安装在滑块(602)的表面,所述第一连接板(603)的侧部固定安装有第一齿板(604);

第五齿轮(605),所述第五齿轮(605)固定安装在螺纹筒(408)的表面,所述第五齿轮(605)与第一齿板(604)相啮合;

安装框架(606),所述安装框架(606)固定安装在第一连接板(603)的侧壁,所述安装框

架(606)滑动安装在消毒槽(3)的内部；

第一滑槽(607)，所述第一滑槽(607)开设在消毒槽(3)的内侧壁，所述第一滑槽(607)的内部固定安装有第一滑杆(608)，所述安装框架(606)与第一滑杆(608)滑动连接；

所述第三齿轮(501)的侧部安装有加气机构(7)，所述加气机构(7)包括：

转盘(701)，所述转盘(701)固定安装在第三齿轮(501)的侧部，所述转盘(701)的偏心处转动安装有转动轴(702)；

第一固定板(703)，所述第一固定板(703)安装在第三齿轮(501)的顶部，所述第一固定板(703)与沉淀槽(2)固定连接，所述第一固定板(703)的顶部固定安装有气筒(704)；

连接柱(705)，所述连接柱(705)与转动轴(702)转动连接，所述连接柱(705)延伸至气筒(704)的内部，所述连接柱(705)的端部固定安装有活塞(706)，所述活塞(706)滑动安装在气筒(704)的内部；

通气孔(707)，所述通气孔(707)开设在气筒(704)的表面，所述通气孔(707)设置有多个；

气管(708)，所述气管(708)固定安装在气筒(704)的顶部且与气筒(704)相连通，所述气管(708)延伸至消毒槽(3)的上方；

通气软管(709)，所述通气软管(709)固定安装在气管(708)的底部，所述通气软管(709)与安装框架(606)相连接；

曝气盘(710)，所述曝气盘(710)固定安装在安装框架(606)的顶部，所述曝气盘(710)设置有多个，多个所述曝气盘(710)均与通气软管(709)相连通；

所述处理箱(1)的侧部设置有控制机构(8)，所述控制机构(8)包括：

第二滑槽(801)，所述第二滑槽(801)开设在处理箱(1)的侧壁顶部，所述第二滑槽(801)的内部滑动安装有第二滑杆(802)，所述第二滑杆(802)的顶部固定安装有横板(803)；

第一固定杆(804)，所述第一固定杆(804)固定安装在横板(803)的端部，所述第一固定杆(804)的底部固定安装有浮漂(805)；

第二固定杆(806)，所述第二固定杆(806)固定安装横板(803)的另一端，所述第二固定杆(806)的底部固定安装有第一挡板(807)，所述第一挡板(807)与处理箱(1)滑动连接；

药剂箱(808)，所述药剂箱(808)固定安装在处理箱(1)的侧部，所述处理箱(1)的侧壁开设有通水口(809)，所述药剂箱(808)通过通水口(809)与消毒槽(3)相连通；

所述药剂箱(808)的内部滑动安装有滑板(810)，所述滑板(810)与药剂箱(808)底部之间设置有弹簧(811)，所述弹簧(811)设置有多个，所述滑板(810)的底部固定安装有第二齿板(812)，所述第二齿板(812)贯穿至药剂箱(808)的底部且与药剂箱(808)滑动连接；

所述药剂箱(808)的底部固定安装有竖板(813)，所述竖板(813)的表面转动安装有第六齿轮(814)，所述第六齿轮(814)与第二齿板(812)相啮合，所述药剂箱(808)的侧部固定安装有药粉箱(815)，所述药剂箱(808)的侧壁开设有第一出料口(821)，所述药剂箱(808)通过第一出料口(821)与药粉箱(815)相连通，所述沉淀槽(2)的侧壁开设有第二出料口(822)，所述沉淀槽(2)通过第二出料口(822)与药粉箱(815)相连通，所述药粉箱(815)的侧壁滑动安装有第四连接板(816)，所述第四连接板(816)的底部固定安装有第三齿板(817)，所述第三齿板(817)与第六齿轮(814)相啮合；

所述第四连接板(816)的顶部固定安装有第二固定板(818),所述第二固定板(818)的侧部固定安装有第二连接板(819),所述第二连接板(819)延伸至药剂箱(808)的内部,所述第二连接板(819)的端部固定安装有第二挡板(820),所述第二固定板(818)的另一端固定安装有第三固定板(823),所述第三固定板(823)的底部固定安装有第三连接板(824),所述第三连接板(824)的底部固定安装有第三挡板(825),所述第三连接板(824)的表面开设有控料孔(826),所述控料孔(826)设置有多个;

浮漂(805)将跟随着水位的上升而上升,进而带动第二滑杆(802)在第二滑槽(801)的内部进行向上滑动,第二固定杆(806)将随着第二滑杆(802)的上升而上升,第一挡板(807)与通水口(809)相错开,废水进入到药剂箱(808)的内部,在水的压力作用下,滑板(810)在药剂箱(808)的内部向下滑动,滑板(810)的向下滑动可以使第二齿板(812)进行向下运动,向下运动的第二齿板(812)使第六齿轮(814)进行转动,第六齿轮(814)带动了第三齿板(817)进行向上进行运动,向上运动的第三齿板(817)带动了第四连接板(816)进行向上滑动,滑动的第四连接板(816)带动了第二固定板(818)和第三固定板(823)进行向上运动,进而可以使第二连接板(819)和第三连接板(824)进行向上运动,以此使第二挡板(820)和第三挡板(825)分别与第一出料口(821)和第二出料口(822)交错开来,使第一出料口(821)和第二出料口(822)裸露出来。

一种海水养殖废水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废水处理技术领域,具体为一种海水养殖废水处理装置。

背景技术

[0002] 传统的海水养殖废水处理需要大量的能源来对废水进行净化处理,并且需要通过大量的设备将废水进行层层的处理,这样不仅处理设备占据了大量的土地面积,而且大量设备需要的资金也耗费巨大,这些问题对应小型的海水养殖户来说难以承担。

发明内容

[0003] 为了弥补以上不足,本发明提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种海水养殖废水处理装置。

[0004] 本发明是这样实现的:

[0005] 本发明提供一种海水养殖废水处理装置,包括处理箱,所述处理箱的内部分隔成沉淀槽与消毒槽,所述处理箱的侧部安装有动力机构,所述动力机构包括:

[0006] 安装槽,所述安装槽开设在处理箱的侧部,所述安装槽的内部转动安装有转动杆,所述转动杆贯穿至处理箱的外侧;

[0007] 进水箱,所述进水箱固定安装在安装槽的侧部,所述进水箱与处理箱相连通,所述转动杆延伸至进水箱的内部且与进水箱的内部转动连接;

[0008] 扇叶,所述扇叶固定安装在转动杆的表面,所述扇叶设置有多个;

[0009] 水泵,所述水泵固定安装在进水箱的顶部,所述水泵的出水口延伸至进水箱的内部。

[0010] 在本发明的一种实施例中,所述安装槽的内部固定安装有安装架,所述转动杆与安装架转动连接,所述安装架的侧部固定安装有安装块,所述安装块的内部转动安装有螺纹筒,所述螺纹筒贯穿整个安装块,所述螺纹筒的内部螺纹安装有螺纹杆。

[0011] 在本发明的一种实施例中,所述螺纹杆的端部固定安装有连接头,所述安装架的顶部滑动安装有支座,所述连接头与支座转动连接,所述连接头的端部转动连接有第一连接杆,所述第一连接杆的端部转动安装有第二连接杆,所述第二连接杆的端部与转动杆固定连接,所述转动杆的表面固定安装有第一齿轮,所述安装架的侧部转动安装有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮相啮合。

[0012] 在本发明的一种实施例中,所述第二齿轮的侧部固定安装有连接轴,所述连接轴贯穿至沉淀槽的内部且端部连接有搅拌机构,所述搅拌机构包括:

[0013] 第三齿轮,所述第三齿轮固定安装在连接轴的端部,所述第三齿轮与沉淀槽的内壁转动连接;

[0014] 第四齿轮,所述第四齿轮与沉淀槽的内壁转动连接,所述第四齿轮与第三齿轮相啮合;

[0015] 转动柱,所述转动柱固定安装在第四齿轮的侧壁,所述转动柱与沉淀槽的内壁转

动连接，所述转动柱表面固定安装有搅拌棒，所述搅拌棒设置有多个。

[0016] 在本发明的一种实施例中，所述消毒槽的内部安装有往复机构，所述往复机构包括：

[0017] 滑轨，所述滑轨固定安装在消毒槽的侧壁，所述滑轨的内部滑动安装有滑块；

[0018] 第一连接板，所述第一连接板固定安装在滑块的表面，所述第一连接板的侧部固定安装有第一齿板；

[0019] 第五齿轮，所述第五齿轮固定安装在螺纹筒的表面，所述第五齿轮与第一齿板相啮合；

[0020] 安装框架，所述安装框架固定安装在第一连接板的侧壁，所述安装框架滑动安装在消毒槽的内部；

[0021] 第一滑槽，所述第一滑槽开设在消毒槽的内侧壁，所述第一滑槽的内部固定安装有第一滑杆，所述安装框架与第一滑杆滑动连接。

[0022] 在本发明的一种实施例中，所述第三齿轮的侧部安装有加气机构，所述加气机构包括：

[0023] 转盘，所述转盘固定安装在第三齿轮的侧部，所述转盘的偏心处转动安装有转动轴；

[0024] 第一固定板，所述第一固定板安装在第三齿轮的顶部，所述第一固定板与沉淀槽固定连接，所述第一固定板的顶部固定安装有气筒；

[0025] 连接柱，所述连接柱与转动轴转动连接，所述连接柱延伸至气筒的内部，所述连接柱的端部固定安装有活塞，所述活塞滑动安装在气筒的内部；

[0026] 通气孔，所述通气孔开设在气筒的表面，所述通气孔设置有多个；

[0027] 气管，所述气管固定安装在气筒的顶部且与气筒相连通，所述气管延伸至消毒槽的上方；

[0028] 通气软管，所述通气软管固定安装在气管的底部，所述通气软管与安装框架相连接；

[0029] 曝气盘，所述曝气盘固定安装在安装框架的顶部，所述曝气盘设置有多个，多个所述曝气盘均与通气软管相连通。

[0030] 在本发明的一种实施例中，所述处理箱的侧部设置有控制机构，所述控制机构包括：

[0031] 第二滑槽，所述第二滑槽开设在处理箱的侧壁顶部，所述第二滑槽的内部滑动安装有第二滑杆，所述第二滑杆的顶部固定安装有横板；

[0032] 第一固定杆，所述第一固定杆固定安装在横板的端部，所述第一固定杆的底部固定安装有浮漂；

[0033] 第二固定杆，所述第二固定杆固定安装横板的另一端，所述第二固定杆的底部固定安装有第一挡板，所述第一挡板与处理箱滑动连接；

[0034] 药剂箱，所述药剂箱固定安装在处理箱的侧部，所述处理箱的侧壁开设有通水口，所述药剂箱通过通水口与消毒槽相连通。

[0035] 在本发明的一种实施例中，所述药剂箱的内部滑动安装有滑板，所述滑板与药剂箱底部之间设置有弹簧，所述弹簧设置有多个，所述滑板的底部固定安装有第二齿板，所述

第二齿板贯穿至药剂箱的底部且与药剂箱滑动连接。

[0036] 在本发明的一种实施例中，所述药剂箱的底部固定安装有竖板，所述竖板的表面转动安装有第六齿轮，所述第六齿轮与第二齿板相啮合，所述药剂箱的侧部固定安装有药粉箱，所述药剂箱的侧壁开设有第一出料口，所述药剂箱通过第一出料口与药粉箱相连通，所述沉淀槽的侧壁开设有第二出料口，所述沉淀槽通过第二出料口与药粉箱相连通，所述药粉箱的侧壁滑动安装有第四连接板，所述第四连接板的底部固定安装有第三齿板，所述第三齿板与第六齿轮相啮合。

[0037] 在本发明的一种实施例中，所述第四连接板的顶部固定安装有第二固定板，所述第二固定板的侧部固定安装有第二连接板，所述第二连接板延伸至药剂箱的内部，所述第二连接板的端部固定安装有第二挡板，所述第二固定板的另一端固定安装有第三固定板，所述第三固定板的底部固定安装有第三连接板，所述第三连接板的底部固定安装有第三挡板，所述第三连接板的表面开设有控料孔，所述控料孔设置有多个。

[0038] 本发明提供的一种海水养殖废水处理装置，其有益效果包括有：

[0039] 1.通过动力机构和搅拌机构的设置，工作人员只需要启动水泵，在水泵在将废水吸取至进水箱内部时，水流下落的冲击力带动扇叶进行转动，转动的扇叶使转动杆进行转动，进而可以使转动柱进行转动，对沉淀槽内部的废水进行搅拌，通过搅拌可以将悬浮物颗粒分散均匀，增加絮凝剂与悬浮物的接触机会，提高絮凝效果，整个过程不需要多余的工业设备，并且整个结构紧凑，便于小型海水养殖户进行安装。

[0040] 2.通过往复机构和加气机构的设置，可以对废水进行曝气处理，同时对废水进行上下的搅动，加气机构通过将空气或氧气引入废水中，促使氧气与水体发生接触，从而增加溶解氧的含量，往复机构搅动废水可以增加气液界面面积，有助于氧气与废水中的污染物接触，有助于促进氧化反应的进行，加速废水中有机物的分解和氧化。

[0041] 3.通过控制机构的设置，在废水进入到处理箱内部时，根据处理箱内部废水数量进行投放药剂量的控制，通过精确控制投放药量，可以避免过量使用药剂，从而节约成本，此外，准确的药剂投放量还能最大程度地减少药剂的浪费和处理过程中的负荷。

附图说明

[0042] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本发明的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0043] 图1是本发明实施方式提供的整体结构示意图；

[0044] 图2为本发明实施方式提供的安装槽内部结构示意图；

[0045] 图3为本发明实施方式提供的进水箱内部结构示意图；

[0046] 图4为本发明实施方式提供的消毒槽内部结构示意图；

[0047] 图5为本发明实施方式提供的处理箱内部结构示意图；

[0048] 图6为本发明实施方式提供的沉淀槽内部结构示意图；

[0049] 图7为本发明实施方式提供的控制机构结构示意图；

[0050] 图8为本发明实施方式提供的往复机构内部结构示意图；

[0051] 图9为本发明实施方式提供的加气机构内部结构示意图；

[0052] 图10为本发明实施方式提供的图2中A部放大结构示意图；

[0053] 图11为本发明实施方式提供的图4中B部放大结构示意图；

[0054] 图12为本发明实施方式提供的图8中C部放大结构示意图。

[0055] 图中：1、处理箱；2、沉淀槽；3、消毒槽；4、动力机构；5、搅拌机构；6、往复机构；7、加气机构；8、控制机构；401、安装槽；402、转动杆；403、进水箱；404、扇叶；405、水泵；406、安装架；407、安装块；408、螺纹筒；409、螺纹杆；410、连接头；411、支座；412、第一连接杆；413、第二连接杆；414、第一齿轮；415、第二齿轮；416、连接轴；501、第三齿轮；502、第四齿轮；503、转动柱；504、搅拌棒；601、滑轨；602、滑块；603、第一连接板；604、第一齿板；605、第五齿轮；606、安装框架；607、第一滑槽；608、第一滑杆；701、转盘；702、转动轴；703、第一固定板；704、气筒；705、连接柱；706、活塞；707、通气孔；708、气管；709、通气软管；710、曝气盘；801、第二滑槽；802、第二滑杆；803、横板；804、第一固定杆；805、浮漂；806、第二固定杆；807、第一挡板；808、药剂箱；809、通水口；810、滑板；811、弹簧；812、第二齿板；813、竖板；814、第六齿轮；815、药粉箱；816、第四连接板；817、第三齿板；818、第二固定板；819、第二连接板；820、第二挡板；821、第一出料口；822、第二出料口；823、第三固定板；824、第三连接板；825、第三挡板；826、控料孔。

具体实施方式

[0056] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本发明一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。

实施例

[0057] 参照图1-图12，本技术方案提供了一种海水养殖废水处理装置，其中有包括处理箱1，处理箱1的内部分隔成沉淀槽2与消毒槽3，沉淀槽2与消毒槽3之间通过过滤板相间隔，沉淀槽2沉淀完成的废水通过过滤板将凝结成块的过滤至沉淀槽2的内部，经过过滤的废水将在消毒槽3的内部进行消毒杀菌处理，处理箱1的侧部安装有动力机构4，动力机构4包括安装槽401、安装槽401、进水箱403、扇叶404和水泵405，安装槽401开设在处理箱1的侧部，安装槽401的内部转动安装有转动杆402，转动杆402贯穿至处理箱1的外侧，进水箱403固定安装在安装槽401的侧部，进水箱403与处理箱1相连通，转动杆402延伸至进水箱403的内部且与进水箱403的内部转动连接，扇叶404固定安装在转动杆402的表面，扇叶404设置有多个，水泵405固定安装在进水箱403的顶部，水泵405的出水口延伸至进水箱403的内部，水泵405将废水抽取至进水箱403的内部，水流产生的冲击力使扇叶404进行转动，水泵405的出水口与扇叶404不处于同一条竖直线上，这样可以增大对扇叶404的冲击力，保证扇叶404正常进行旋转，在此需要说明的是，扇叶404的尺寸可以根据实际进行调整，转动的扇叶404带动了转动杆402进行转动，安装槽401的内部固定安装有安装架406，转动杆402与安装架406转动连接，安装架406的侧部固定安装有安装块407，安装块407的内部转动安装有螺纹筒

408，螺纹筒408贯穿整个安装块407，螺纹筒408的内部螺纹安装有螺纹杆409，当螺纹杆409在螺纹筒408的内部进行移动时，螺纹筒408会在安装块407的内部进行转动，螺纹杆409的端部固定安装有连接头410，安装架406的顶部滑动安装有支座411，连接头410与支座411转动连接，连接头410的端部转动连接有第一连接杆412，第一连接杆412的端部转动安装有第二连接杆413，第二连接杆413的端部与转动杆402固定连接，在转动杆402带动下，第二连接杆413进行转动，转动的第二连接杆413使第一连接杆412带动支座411在安装架406的表面进行滑动，进而带动了螺纹杆409在螺纹筒408的内部进行移动，进而螺纹筒408在螺纹杆409的作用下进行转动，转动杆402的表面固定安装有第一齿轮414，安装架406的侧部转动安装有第二齿轮415，第一齿轮414与第二齿轮415相啮合，转动杆402的转动带动了第一齿轮414进行转动，转动的第一齿轮414带动了第二齿轮415进行转动，通过动力机构4的设置，整个装置可以通过水泵405将水吸取至高处产生的水力势能和水的冲击力将扇叶404进行转动，以此带动了动力机构4进行运转。

[0058] 参照图1-图12，基于与上述实施例1相同的构思，本实施例还提出了第二齿轮415的侧部固定安装有连接轴416，连接轴416贯穿至沉淀槽2的内部且端部连接有搅拌机构5，搅拌机构5包括第三齿轮501、第四齿轮502和转动柱503，第三齿轮501固定安装在连接轴416的端部，当第二齿轮415进行转动时，第三齿轮501在第二齿轮415的带动下也进行转动，第三齿轮501与沉淀槽2的内壁转动连接，第四齿轮502与沉淀槽2的内壁转动连接，第四齿轮502与第三齿轮501相啮合，第三齿轮501的转动带动了第四齿轮502进行转动，转动柱503固定安装在第四齿轮502的侧壁，转动柱503与沉淀槽2的内壁转动连接，转动的第四齿轮502使转动柱503在沉淀槽2的内部进行转动，转动柱503表面固定安装有搅拌棒504，搅拌棒504设置有多个，转动的搅拌棒504可以对沉淀槽2内部的废水进行搅拌，通过搅拌可以将悬浮物颗粒分散均匀，增加絮凝剂与悬浮物的接触机会，提高絮凝效果，消毒槽3的内部安装有往复机构6，往复机构6包括滑轨601、第一连接板603、第五齿轮605、安装框架606和第一滑槽607，滑轨601固定安装在消毒槽3的侧壁，滑轨601的内部滑动安装有滑块602，第一连接板603固定安装在滑块602的表面，第一连接板603的侧部固定安装有第一齿板604，第五齿轮605固定安装在螺纹筒408的表面，当螺纹筒408在安装块407的内部进行转动的时候，螺纹筒408带动了第五齿轮605进行转动，第五齿轮605与第一齿板604相啮合，第五齿轮605的转动可以使第一齿板604进行上下往复运动，安装框架606固定安装在第一连接板603的侧壁，安装框架606滑动安装在消毒槽3的内部，第一滑槽607开设在消毒槽3的内侧壁，第一滑槽607的内部固定安装有第一滑杆608，安装框架606与第一滑杆608滑动连接，通过往复机构6的设置，在螺纹筒408转动的带动下，第五齿轮605进行转动，转动的第五齿轮605使第一齿板604进行上下往复运动，以此可以使安装框架606在消毒槽3的内部进行上下搅动，进而可以对消毒槽3内部的废水进行上下的搅动。

[0059] 参照图1-图12，基于与上述实施例1相同的构思，本实施例还提出了第三齿轮501的侧部安装有加气机构7，加气机构7包括转盘701、第一固定板703、连接柱705、通气孔707、气管708、通气软管709和曝气盘710，转盘701固定安装在第三齿轮501的侧部，第三齿轮501的转动可以带动转盘701进行转动，转盘701的偏心处转动安装有转动轴702，在转盘701的转动下，偏心处的转动轴702发生偏心运动，第一固定板703安装在第三齿轮501的顶部，第一固定板703与沉淀槽2固定连接，第一固定板703的顶部固定安装有气筒704，连接柱705与

转动轴702转动连接，转动轴702的偏心运动使连接柱705发生上下往复运动，连接柱705延伸至气筒704的内部，连接柱705的端部固定安装有活塞706，活塞706滑动安装在气筒704的内部，在连接柱705的带动下，活塞706在气筒704的内部进行往复运动，通气孔707开设在气筒704的表面啊，通气孔707设置有多个，通气孔707的设置可以防止通气软管709发生回流，对整个加气机构7造成堵塞，外界的空气和氧气可以通过通气孔707进入到气筒704的内部，气管708固定安装在气筒704的顶部且与气筒704相连通，气管708延伸至消毒槽3的上方，通气软管709固定安装在气管708的底部，通气软管709与安装框架606相连接，曝气盘710固定安装在安装框架606的顶部，曝气盘710设置有多个，多个曝气盘710均与通气软管709相连通，通过活塞706产生的气体通过气管708和通气软管709进入到曝气盘710的内部，曝气盘710产生的气泡在水中上升的过程中，与水中的污染物进行接触，增加了氧气与废水中的有机物和其他污染物之间的接触面积，往复机构6搅动废水可以增加气液界面面积，有助于氧气与废水中的污染物接触，促进氧化反应的进行，加速污染物的降解和分解。

[0060] 参照图1-图12，基于与上述实施例1相同的构思，本实施例还提出了处理箱1的侧部设置有控制机构8，控制机构8包括第二滑槽801、第一固定杆804、第二固定杆806和药剂箱808，第二滑槽801开设在处理箱1的侧壁顶部，第二滑槽801的内部滑动安装有第二滑杆802，第二滑杆802的顶部固定安装有横板803，第一固定杆804固定安装在横板803的端部，第一固定杆804的底部固定安装有浮漂805，当消毒槽3内部的废水水位开始上升时，浮漂805将跟随着水位的上升而上升，进而带动第二滑杆802在第二滑槽801的内部进行向上滑动，第二固定杆806固定安装横板803的另一端，第二固定杆806的底部固定安装有第一挡板807，第一挡板807与处理箱1滑动连接，药剂箱808固定安装在处理箱1的侧部，处理箱1的侧壁开设有通水口809，当第二固定杆806跟随着第二滑杆802的上升而上升时，第一挡板807将从通水口809表面滑动过去，将通水口809裸露出来，进而使消毒槽3内部的废水能够进入到药剂箱808的内部，药剂箱808通过通水口809与消毒槽3相连通，药剂箱808的内部滑动安装有滑板810，滑板810与药剂箱808底部之间设置有弹簧811，弹簧811设置有多个，当废水进入到药剂箱808的内部时，废水的重力将滑板810向下进行压缩，使滑板810在药剂箱808的内部向下滑动，滑板810的底部固定安装有第二齿板812，第二齿板812贯穿至药剂箱808的底部且与药剂箱808滑动连接，滑板810的向下滑动可以使第二齿板812进行向下运动，药剂箱808的底部固定安装有竖板813，竖板813的表面转动安装有第六齿轮814，第六齿轮814与第二齿板812相啮合，向下运动的第二齿板812使第六齿轮814进行转动，药剂箱808的侧部固定安装有药粉箱815，药粉箱815的内部分隔成两个箱体，药剂箱808的侧壁开设有第一出料口821，第一出料口821对应的药粉为消毒粉，药剂箱808通过第一出料口821与药粉箱815相连通，沉淀槽2的侧壁开设有第二出料口822，第二出料口822对应的药粉为絮凝剂，沉淀槽2通过第二出料口822与药粉箱815相连通，药粉箱815的侧壁滑动安装有第四连接板816，第四连接板816的底部固定安装有第三齿板817，第三齿板817与第六齿轮814相啮合，通过第三齿板817的设置，第六齿轮814带动了第三齿板817进行向上进行运动，第四连接板816的顶部固定安装有第二固定板818，第二固定板818的侧部固定安装有第二连接板819，第二连接板819延伸至药剂箱808的内部，第二连接板819的端部固定安装有第二挡板820，第二固定板818的另一端固定安装有第三固定板823，第三固定板823的底部固定安装有第三连接板824，第三连接板824的底部固定安装有第三挡板825，第三连接板824的表面开设

有控料孔826，控料孔826设置有多个，向上运动的第三齿板817带动了第四连接板816进行向上滑动，滑动的第四连接板816带动了第二固定板818和第三固定板823进行向上运动，进而可以使第二连接板819和第三连接板824进行向上运动，以此使第二挡板820和第三挡板825分别与第一出料口821和第二出料口822交错开来，使第一出料口821和第二出料口822裸露出来，仅此可以根据处理箱1内部废水水量的多少来对投入药剂量进行控制，通过精确控制投放药量，可以避免过量使用药剂，从而节约成本，此外，准确的药剂投放量还能最大程度地减少药剂的浪费和处理过程中的负荷。

[0061] 具体的，该一种海水养殖废水处理装置的工作过程或工作原理为：首先，工作人员启动水泵405，水泵405将废水吸取至进水箱403的内部，水流产生的冲击力使扇叶404进行转动，转动的扇叶404带动了转动杆402进行转动，转动的转动杆402带动了第一齿轮414进行转动，转动的第一齿轮414带动了第二齿轮415进行转动，转动的第二齿轮415使连接轴416进行转动，转动的连接轴416使第三齿轮501进行转动，转动的第三齿轮501带动了第四齿轮502进行转动，转动的第四齿轮502带动了转动柱503进行转动，转动的转动柱503可以带动搅拌棒504对沉淀槽2内部的废水进行搅拌，同时转动杆402的转动使第二连接杆413进行转动，转动的第二连接杆413带动了第一连接杆412进行往复运动，以此带动了支座411在安装架406的表面进行滑动，滑动的支座411带动了螺纹杆409在螺纹筒408的内部进行往复运动，因此可以使螺纹筒408进行往复旋转，进而可以使第五齿轮605进行往复旋转，在第五齿轮605的带动下，第一齿板604可以进行往复运动，进而带动了第一连接板603和安装框架606在消毒槽3的内部进行上下运动，在此过程中，第三齿轮501的转动带动了转盘701进行转动，转动的转盘701使转动轴702在转盘701的偏心处进行偏心运动，进而可以使连接柱705带动活塞706在气筒704的内部进行往复运动，有气筒704产生的空气通过气管708和通气软管709进入到曝气盘710，对消毒槽3内部的废水进行曝气处理。

[0062] 在处理箱1内部水位逐渐上升时，浮漂805将跟随着水位的上升而上升，进而带动第二滑杆802在第二滑槽801的内部进行向上滑动，第二固定杆806将随着第二滑杆802的上升而上升，第一挡板807与通水口809相错开，废水进入到药剂箱808的内部，在水的压力作用下，滑板810在药剂箱808的内部向下滑动，滑板810的向下滑动可以使第二齿板812进行向下运动，向下运动的第二齿板812使第六齿轮814进行转动，第六齿轮814带动了第三齿板817进行向上进行运动，向上运动的第三齿板817带动了第四连接板816进行向上滑动，滑动的第四连接板816带动了第二固定板818和第三固定板823进行向上运动，进而可以使第二连接板819和第三连接板824进行向上运动，以此使第二挡板820和第三挡板825分别与第一出料口821和第二出料口822交错开来，使第一出料口821和第二出料口822裸露出来。

[0063] 需要说明的是，水泵405和曝气盘710为现有技术存在的装置或设备，或者为现有技术可实现的装置或设备，其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的，故不再详细赘述。

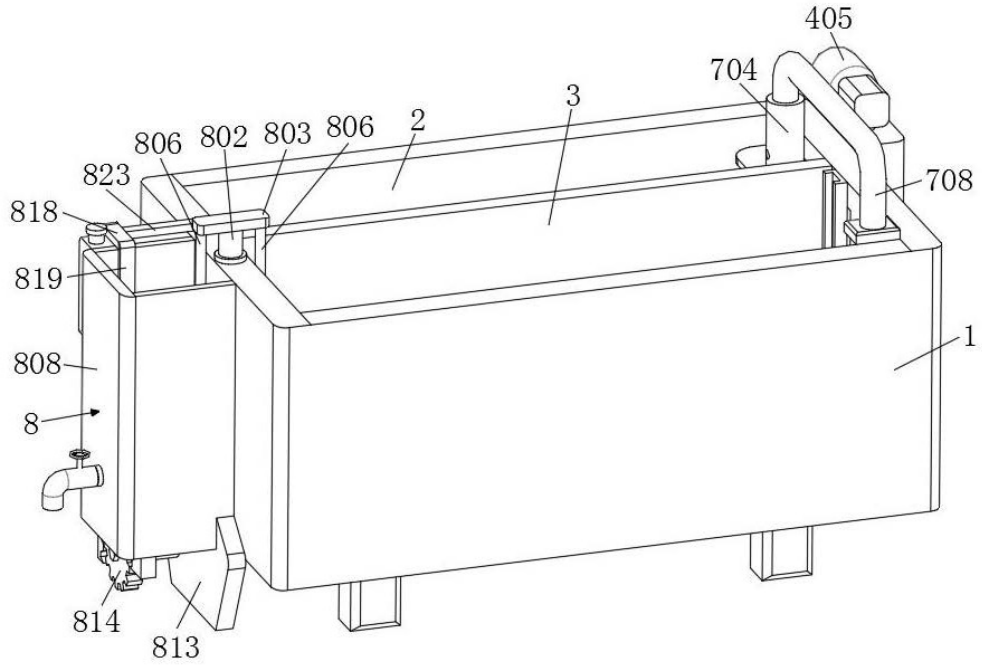

405
704
3
2
806
802
803
806
823
708
818
819
1
808
8
814
813

图 1

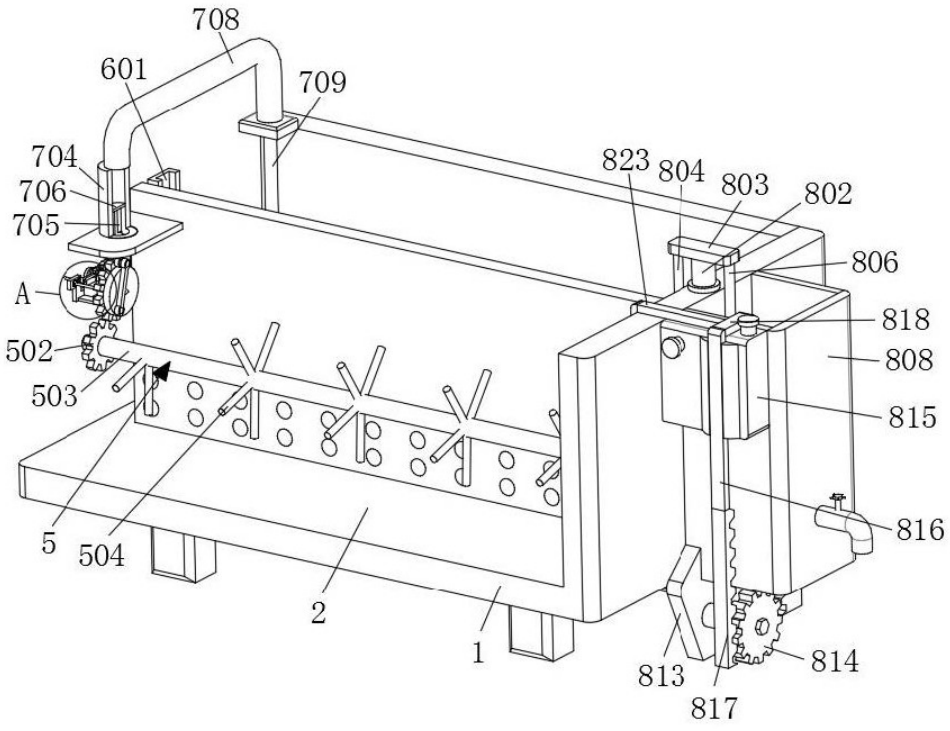

708
601
709
704
706
705
A
502
503
823
804
803
802
806
818
808
815
816
5
504
2
1
813
814
817

图 2

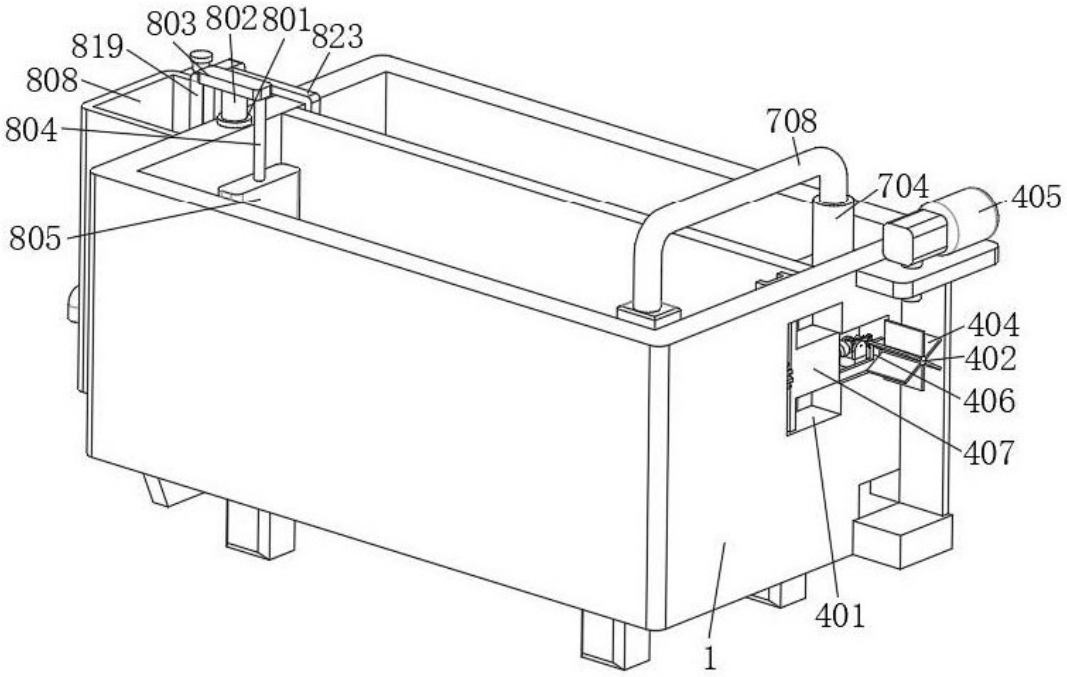

803
802
801
823
819
808
804
805
708
704
405
404
402
406
407
401
1

图 3

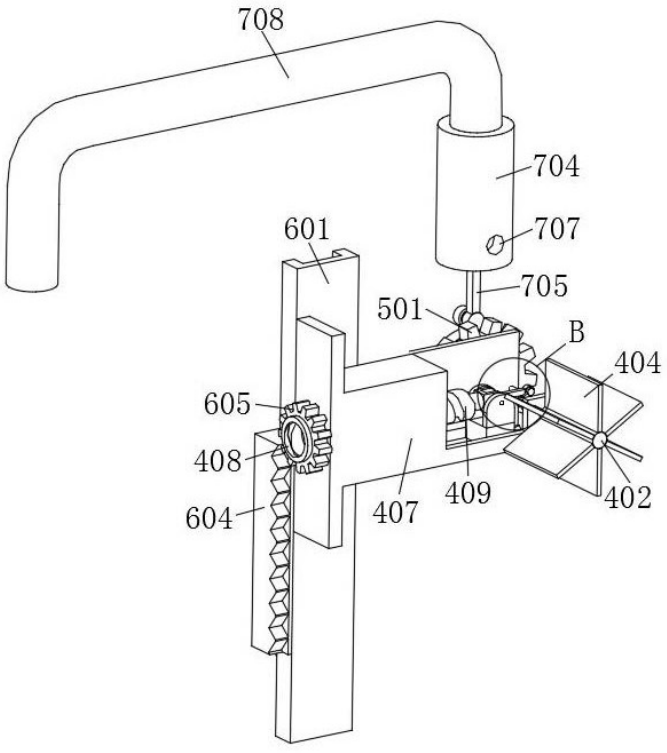

708
704
601
707
705
501
B
404
605
408
604
407
409
402

图 4

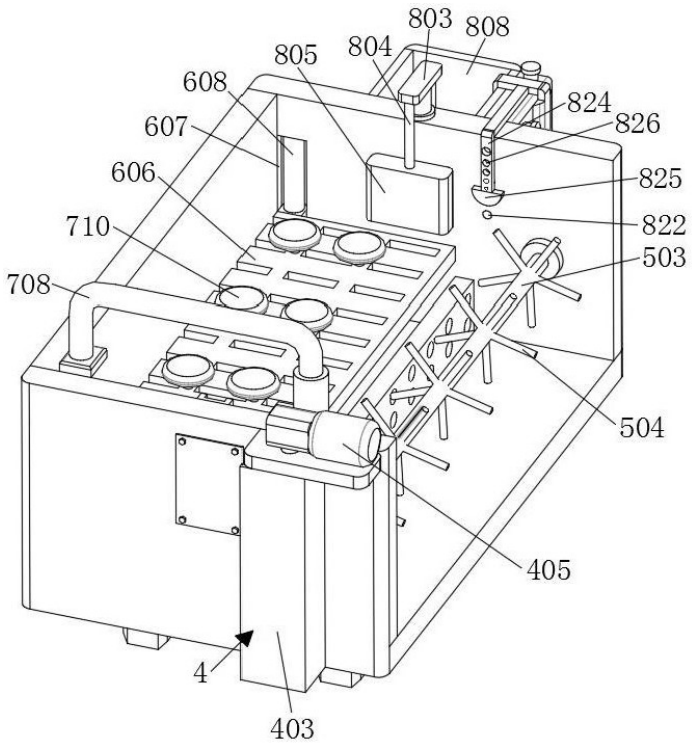

803
808
805
804
608
824
607
826
606
825
710
822
708
503
504
405
4
403

图 5

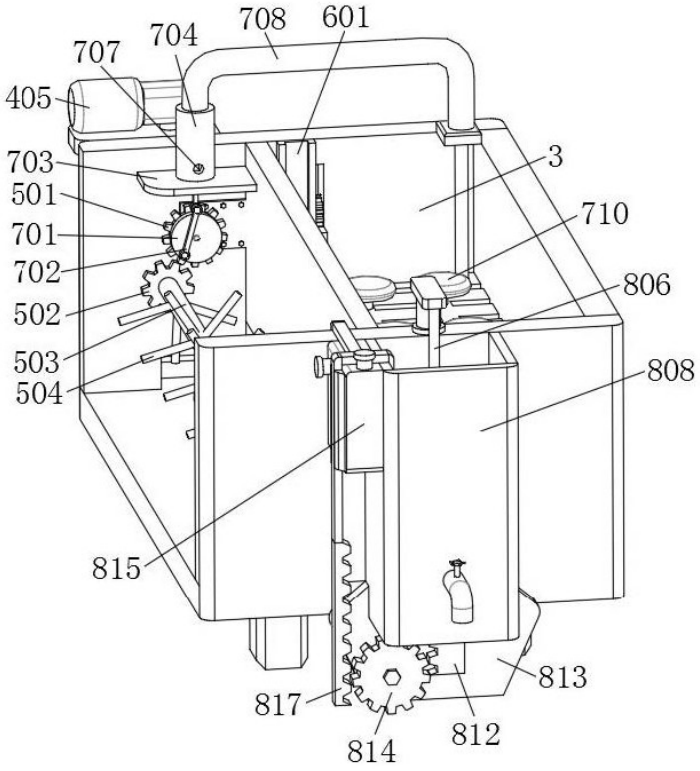

708
601
704
707
405
703
3
501
710
701
806
702
502
808
503
504
815
813
817
812
814

图 6

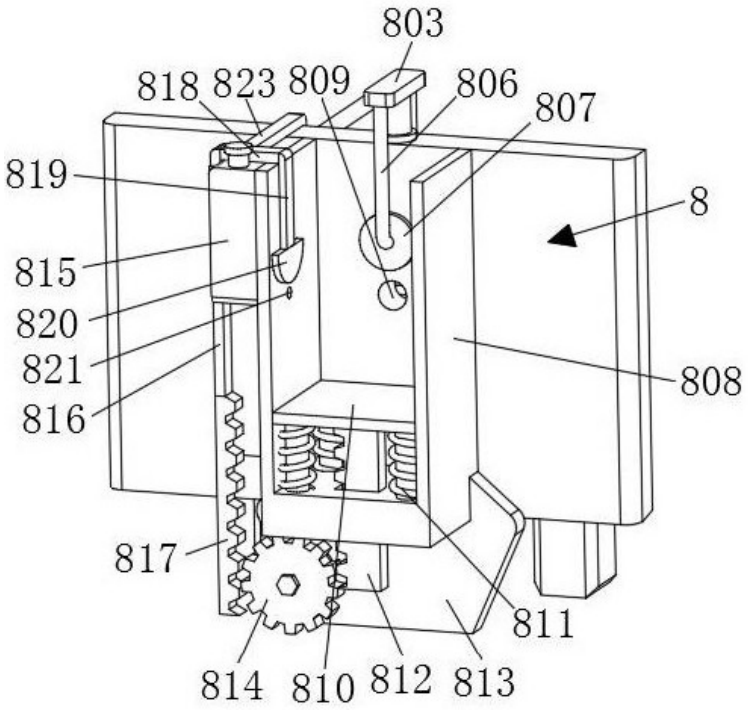

803
818
823
809
806
807
819
8
815
820
821
816
808
817
811
814
810
812
813

图 7

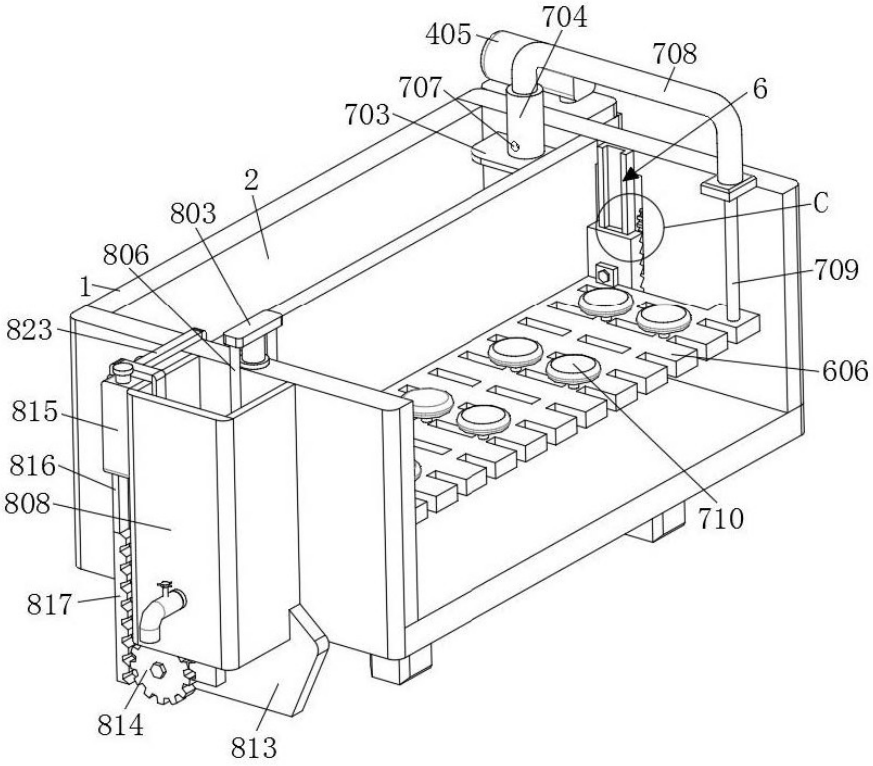

405
704
708
707
6
703
2
803
C
806
709
1
823
606
815
816
808
710
817
814
813

图 8

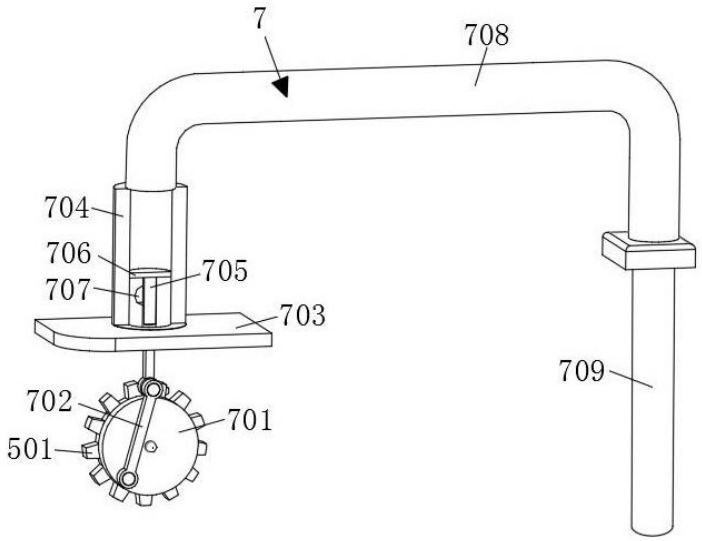

7
708
704
706
707
705
703
709
702
701
501

图 9

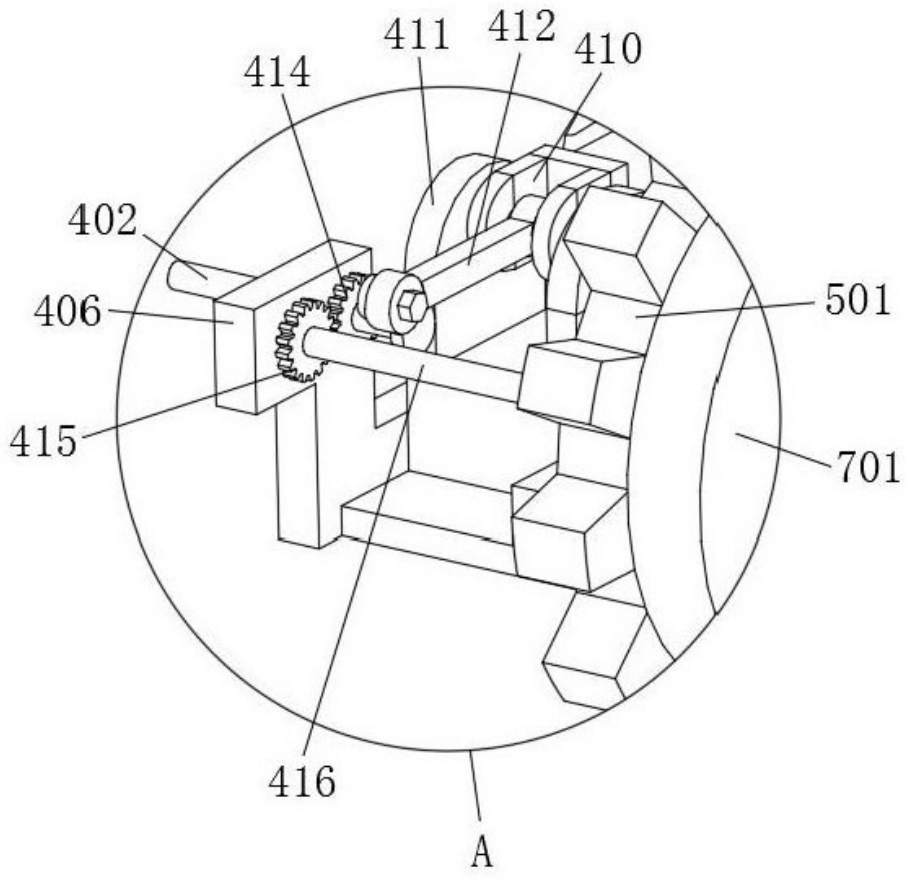

411
412
410
414
402
406
501
415
701
416
A

图 10

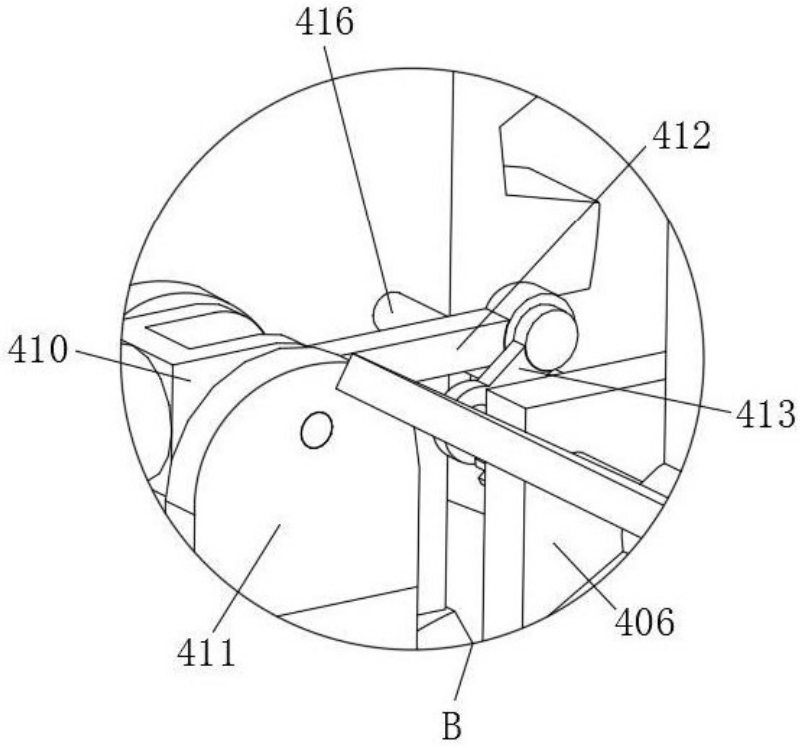


图 11

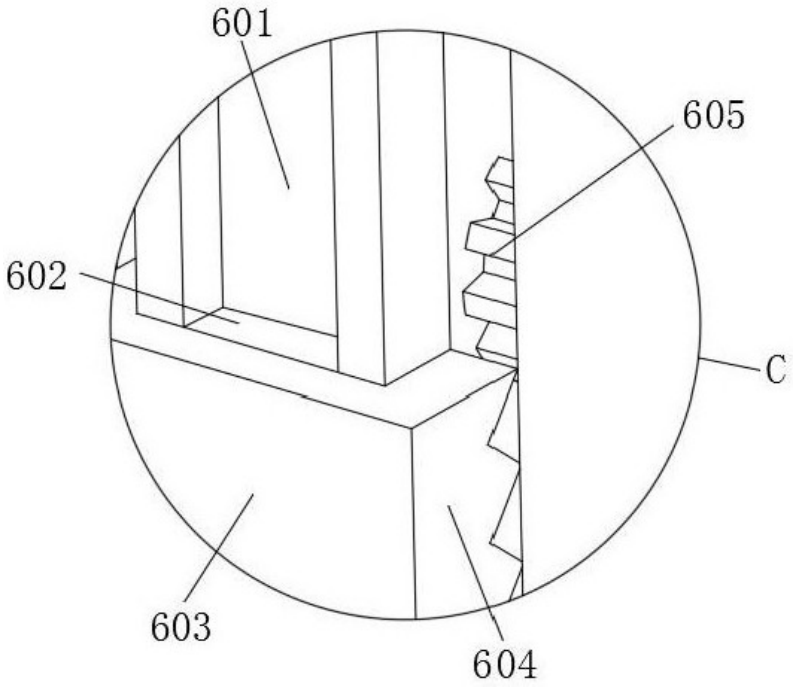


图 12